Über die Indikationsstellung zum klassischen und zum vaginalen Kaiserschnitt bei Eklampsie.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

der

hohen medizinischen Fakultät

der

K. B. Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen

vorgelegt von

Georg Haindl

approbierter Arzt aus Pfaffenhofen a. Ilm.

Tag der mündlichen Prüfung: 30. Oktober 1906.

Erlangen.

K. B. Hof- und Univ.-Buchdruckerei von Junge & Sohn.

1906.

53

Mit Zustimmung der medizinischen Fakultät der Universität Erlangen gedruckt.

Dekan: Herr Hofrat Professor Dr. Öller.
Referent: Herr Professor Dr. Menge.

Die Eklampsie gilt als eine für Mutter wie Kind höchst gefährliche Erkrankung. Bei dem tückischen Charakter der Eklampsie, der prognostischen Unberechenbarkeit und dem Dunkel ihrer eigentlichen Ursache konnte es nicht anders sein, als daß die Behandlung derselben im Laufe der Zeiten vielfachen Wandlungen unterworfen war. Mauriceau (1683) hat als erster die Entbindung als bestes Heilmittel empfohlen auf Grund der Erfahrung, daß nach dem vollendeten Partus die Eklampsie völlig verschwand oder einen milderen Verlauf nahm. Aber diese Ansicht wurde zu Anfang des 19. Jahrhunderts heftig bekämpft, und es war dann fast bis zu Ende des vergangenen Jahrhunderts eine mehr exspektative Therapie vorherrschend. Es begann die Aera des Morphium, Chloroform und Chloral wurden zur Bekämpfung der Eklampsie gerühmt und wieder verworfen, hernach wurde versucht, das Stoffwechselgift der Eklampsie durch die Haut abzuleiten und die Methode der heißen Bäder und des Schwitzbettes angewandt und es kam der Aderlaß in guten Ruf. Derzeit stehen wir vor der Empfehlung einer höchst aktiven Behandlung der Eklampsie. Es hat in der gynäkologischen Fachwelt berechtigtes Aufsehen erregt, als im Jahre 1889 Halbertsma von Utrecht aus die Sectio caesarea der Eklampsie gegenüber als erfolgreiches Vorgehen empfahl, und bald ist der von

Holland ausgehende Gedanke, in der Sectio caesarea ein Mittel zu besitzen, in verzweifelten Fällen erfolgreich Hilfe leisten zu können, Allgemeingut der Ärzte geworden. Da trat 1892 Dührssen mit einem neuen Gedanken hervor und ihm gebührt das Verdienst, als Erster auf möglichst rasche Entbindung bei Eklampsie hingewiesen zu haben. Im Jahre 1896 beschrieb er einen Fall von „vaginalem Kaiserschnitt“, und der neue Gedanke beim vaginalen Kaiserschnitt bestand darin, „daß wir mittelst dieser Operation imstande sind, den Uterus vaginal und ohne Eröffnung der Bauchhöhle zu jeder Zeit der Schwangerschaft zu entleeren und dabei auch ein lebendes Kind zu erzielen, falls dasselbe überhaupt lebensfähig ist“. Der Name „Vaginaler Kaiserschnitt“ bringt es zum Ausdruck, daß es sich um eine Konkurrenzoperation des klassischen Kaiserschnitts handelt. Ich will versuchen, auf Grund der einschlägigen Fachliteratur die Chancen des klassischen wie des vaginalen Kaiserschnittes miteinander zu vergleichen, und über die Indikationsstellung dieser beiden Eingriffe bei Eklampsie und über ihre Aussichten zu schreiben an der Hand zweier an der Erlanger Universitätsfrauenklinik operierten Fälle von Eklamptischen, von denen die eine durch den vaginalen, die andere durch den klassischen abdominellen Kaiserschnitt entbunden wurde.

Fall I.

Eklampsie während der Geburt.

Sectio caesarea.

Kellner Babette, Dienstmädchen, 20 Jahre alt, I para.

Geburts- und Wohnort: Berching-Nürnberg.

Tag der Aufnahme: 4. April 1906.

Als Kind nie krank gewesen. Mit zwei Jahren Laufen gelernt. Erste Regel mit $16^1/_2$ Jahren, darnach nicht krank gewesen. Letzte Regel mitte August 1905. Schwangerschaft o. B.

Januar 1906 erste Kindsbewegung.

Untersuchungsbefund am 9. IV. 1906:

152 cm großes Mädchen in sehr gutem Ernährungszustand, kräftiger Muskulatur, Herz und Lunge o. B.; Urin o. B.; Brüste sehr groß, Drüsen und Fettgewebe sehr gut entwickelt. Großer Warzenhof, Warze gut faßbar. Zahlreiche neue Striae, Fundus 2 Querfinger unterhalb des Rippenbogens; Leibesumfang 95, Schenkelumfang 55 cm. Man fühlt links eine Resistenz, kleine Teile rechts oben. Herztöne deutlich links in Nabelhöhe und darüber. Ein ballotierender Teil im Fundus nicht nachweisbar. Vorliegender Teil Kopf, beweglich über Becken. Intertrigo in den Schenkelfalten. Vulva geschlossen, deutliche Schwangerschaftsverfärbung; Becken leer. Scheide eng, kurz; Portio erhalten; Muttermund grübchenförmig. Promontorium sehr leicht zu erreichen.

Schwangerschaftsmonat VIII. bis IX.

Becken: Sp. J. $22^3/_4$, Cr. J. $27^1/_2$, DB 19, C. d. $9^3/_4$—10, Tr. 30.

I. Schädellage. Tag und Stunde des Wehenbeginns: 8. VI. 5 Uhr vorm.

Zeit des Blasensprungs: 8. VI. 12 Uhr mittags. Ende der Schwangerschaftszeit.

Hilfeleistung bei und nach der Geburt.

Anzeigen zu derselben: Platt-rachitisches Becken, frühzeitiger Blasensprung, vordere Scheitelbeineinstellung, Eklampsie.

Art derselben: Sectio caesarea aus relativer Indikation.

Ausgeführt von Professor Menge.

Befund am Neugeborenen: Zahl und Geschlecht: 1 Mädchen, reif, scheintot, Länge 50 cm, Schwere 2770 g. Kopfdurchmesser- und Umfänge: FO 11; BP 9; BT 7,5; MO 14; SF 10,5; Circf. fr.-occ. 34; Circf. subocc.-front. 33.

Nabelschnur: Länge 45 cm, Dicke 1 cm, Ansatz marginal, Windungen von rechts nach links. Eihäute vollständig. Mutterkuchen: Vollständig, stark zerfetzt, Dicke 2 cm, Gewicht 430 g, Gewebe großlappig, Größe 19:17.

Besondere Befunde an den Fruchtteilen:

Kind: Schädel stark konfigurirt, große Kopfgeschwulst. Linkes Scheitelbein unter das rechte geschoben, am linken eine gerötete Druckstelle.

Geburtsverlauf:

8. VI. 1906. 7 Uhr vorm. meldet sich die Kreißende, erhält Einlauf, Bad, äußere Desinfektion. Kopf steht beweglich über dem Beckeneingang. Wehentätigkeit gut, Temperatur 37,1, Puls 100. Kindliche Herztöne gut.

9 Uhr. Wehentätigkeit beginnt jetzt mäßiger zu werden. Da der Kopf die Tendenz hat, auf die linke Beckenschaufel sich zu lagern, wird die Kreißende auf die linke Seite gelagert. 11 Uhr vorm. Wehentätigkeit wird wieder lebhafter.

12 Uhr mittags. Nachdem die Kreißende, die im Liegen nicht Wasser lassen kann, sich auf dem Unterschieber etwas aufgerichtet hat, springt die Blase. Es fließt ziemlich viel grünlich aussehendes, offenbar mit

wenig Meconium vermischtes Fruchtwasser ab. Wehentätigkeit nach dem Blasensprunge unverändert gut. Die stetige Kontrolle der Herztöne ergibt, daß dieselben vorhanden und gut sind.

Innerliche Untersuchung 12 Uhr 15 Min.:

Portio nicht völlig verstrichen, der Muttermund dicksäumig und gut Fünfmarkstück groß. Vorliegender Teil Kopf, steht mindestens 2 Querfinger oberhalb der Interspinallinie, er steht fest. Über demselben überall Eihäute. Auf der linken Seite in den Eihäuten ein Strang, den man für die Nabelschnur halten konnte, er pulsiert jedoch nicht, während die Herztöne in Ordnung sind. Pfeilnaht verläuft ziemlich quer, von rechts nach links, außerdem ziemlich dicht am Promontorium, es besteht also eine Scheitelbeineinstellung. Das hinten liegende Scheitelbein deutlich unter das vordere geschoben. Rechts und etwas vorne gelangt man an die große Fontanelle. Das Hinterhaupt deutlich tiefer als das Vorderhaupt. Wehentätigkeit auch nach dem Blasensprunge immer gut.

1 Uhr nachm. Herztöne gut, 140.

3 Uhr 30 Min. Wehentätigkeit sehr schlecht. Typischer eklamptischer Krampfanfall eine Minute lang. Eine Urinuntersuchung kann nicht gemacht werden, da auch mit dem Katheter keiner zu entleeren ist. Nach dem Anfalle besteht eine leichte Somnolenz, die aber sehr bald wieder verschwindet. Bemerkenswert ist noch, daß die Kranke niemals Ödeme hatte und nie über Kopfschmerz klagte. Der Anfall trat ohne jeden Vorboten ganz unvermittelt auf.

3 Uhr 50 Min. Die Kranke wird sofort in den Operationssaal gebracht zur forzierten Entbindung.

4 Uhr 18 Min. Hier bei den Vorbereitungen

ein zweiter eklamptischer Anfall von $^1/_2$ Minute Dauer.

Es wird zunächst daran gedacht, eine Hebotomie auszuführen, den Kopf zu imprimieren und durch die Zange zu entbinden. In der Befürchtung aber, bei der Mutter (I para) durch die Zangenentbindung große Verletzungen zu setzen (nicht völlig erweiterter Muttermund, Hochstand des Kopfes, sehr ungünstige Raumverhältnisse), wird dieser Plan aufgegeben und der Kaiserschnitt ausgeführt, zumal bei diesem das Leben des Kindes mit größerer Sicherheit erhalten werden kann. Die Untersuchung vor der Operatin ergibt folgendes:

Kind lebt, I. Schädellage, Kopf von außen fühlbar, fest auf dem Beckeneingang. Muttermund gut handtellergroß. Kopf (Schädel) steht fingerbreit über der Interspinallinie. Pfeilnaht verläuft im 1. schrägen Durchmesser, dicht am Promontorium; das hintere Scheitelbein ist unter das vordere untergeschoben, es besteht also eine ausgesprochene vordere Scheitelbeineinstellung. Oben rechts und hinten fühlt man deutlich die große Fontanelle.

Operationsprotokoll:

Längsschnitt in der Mittellinie, zwei Querfinger breit oberhalb des Nabels beginnend bis zur Symphyse. Eröffnung des Uterus durch einen median gelegenen Längsschnitt in der Vorderwand, welcher die Placenta trifft. Es wird mitten durch diese hindurchgegangen und das Kind entwickelt und sofort abgenabelt.

Die Blutung ist eine sehr mäßige. Das Kind ist asphyktisch und hat reichlich Schleim aspirirt, es wird aber sehr bald durch Wiederbelebungsversuche zum

Schreien gebracht. Ablösung der Placenta und der Eihäute. Es wird 5 Uhr 23 Min. mit der Vernähung begonnen. Es werden zunächst 12 durchgreifende Knopfnähte gelegt, welche die Uteruswand in ganzer Ausdehnung fassen. Während der Naht werden 2 Spritzen Ergotin gegeben. Zwischen diese einzelnen Nähte werden noch Knopfnähte gelegt, welche nur das äußerste oberste Drittel der Uteruswand fassen und die Wundränder miteinander exakt vereinigen. Dann wird versucht, die Uterusnaht durch eine symperitoneale Naht zu versenken, was jedoch nur etwa in der unteren Hälfte der Uteruswunde möglich ist. Es werden außerdem noch einige Stichkanäle, welche bluten, umstochen. Die vernähte Uteruswunde erstreckt sich an dem gut kontrahierten Uterus vom Blasenscheitel bis über die Hälfte des Corpus uteri nach oben. Es wird, 5 Uhr 46 Min., das Uterus-Cavum mit einer heißen Lysollösung ausgespült. Der Uterus ist gut kontrahiert, die Naht ist dicht. Beginn der Peritonealnaht 5 Uhr 48 Min. Vier durchgreifende Seidenknopfnähte. Vereinigung der Recti in der Mittellinie nur in der unteren Wundhälfte durch fortlaufende Naht. Fortlaufende Faszien- und Hautnaht.

Tupfer sind gezählt und stimmen.

Schluß der Operation: 6 Uhr 8 Min.

Dauer der Operation: 53 Minuten.

Aus der Blase entleert sich ein Spitzglas etwas getrübten Urins von $8\,^0/_{00}$ Eiweißgehalt; viele rote und weiße Blutkörperchen, wenig granulierte Zylinder, vereinzelte Blutzylinder.

Dauer der Narkose: $1\,^1/_4$ Stunde. Verbrauch an Äther 80, Chloroform 15 g, ca. 350 Liter Sauerstoff.

Diagnose: platt-rachitisches Becken, Conjugata

vera nach Bilicky $7^1/_2$—$7^3/_4$. Vordere Scheitelbeineinstellung; Eklampsie.

Operation: Sectio caesarea conservativa aus relativer Indikation.

8. VI. Nach der Operation ist die Patientin bei Besinnung, gebärdet sich aber unruhig und laut. Auf Morphium 0,008 Schlaf bis zum Morgen, dann Urinmenge 100 ccm. Urin mit blutigem Wochenfluß vermischt.

9. VI. Morgens ist Patientin ruhig und bei vollem Bewußtsein, hat weder Kopfschmerzen noch sonstige Beschwerden. Milchdiät, Wildungerwasser. Urin zur Zeit der Operation $8^0/_{00}$ Eiweiß, zylinderhaltig. Urin am 9. VI. vormittags $^3/_4{}^0/_{00}$ Eiweiß ohne Zylinder. Abends afebril; Puls sehr gut; beschwerdefrei. Wassereinläufe; Digalen, Secale; Urinmenge 1000 ccm.

10. VI. Im Urin nur noch eine Spur Eiweiß; Lochien reichlich. Am Morgen auf Einlauf viele Blähungen, die den Tag über auch spontan abgehen. Abends 38,5. Leib etwas aufgetrieben, aber nicht druckempfindlich. Urinmenge 800 ccm.

11. VI. Mehrmals Stuhlgang. Abends 37,7. Lochien etwas übelriechend, Urinmenge 800 ccm.

12. VI. Temperatur etwas erhöht, reichlich Stuhlgang, keinerlei Beschwerden. Urin beim Kochen etwas getrübt. Bauchwunde reaktionslos.

13. VI. Urinmenge 400 ccm.

14. VI. Temperatur andauernd um 38,0. Kein Befund außer dem geringen Eiweißgehalt des Urins. Keine Zylinder. Urinmenge 500 ccm.

15. VI. Urinmenge 1000 ccm.

16. VI. Eiweißgehalt beträgt knapp $^1/_2{}^0/_{00}$, Urin-

menge 300. Lochien immer noch übelriechend. Für andauernde Temperatur- und Pulssteigerung kein Befund, außer den übelriechenden Lochien.

17. VI. Urinmenge 800 ccm.

18. VI. Urin fast eiweißfrei. Urin 700 ccm.

19. VI. Urinmenge 700 ccm.

20. VI. Urinmenge 800 ccm.

21. VI. Afebril. Wunde eitert etwas an 2 Stichkanälen.

22. VI. Urinmenge 1000 ccm.

23. VI. Urinmenge 1400 ccm.

24. VI. Urinmenge 1500 ccm.

25. VI. Urinmenge 800 ccm.

27. VI. Urinmenge 1500 ccm. Patientin sitzt im Bette auf.

29. VI. Etwas Blutabgang. Ein Stichkanal eitert noch weiter.

1. VII. Patientin steht auf.

4. VII. Im Urin nur Blasenepithelien und Leukozyten.

9. VII. Entlassungsbefund: Gesundes Aussehen, keinerlei Beschwerden. Bauchnarbe lineär und fest verheilt. Der Uterus ist in breiter Adhärenz an der vorderen Bauchwand fixiert so daß die Portio in anormaler Höhe steht. Schmerzen bei Druck auf Uterus und Parametrien bestehen nicht. Der mit Katheter gewonnene Urin ist ganz klar, enthält aber $^1/_4\,^0/_{00}$ Eiweiß. Sediment kaum erhältlich. Weist nur Epithelien und Leukozyten, keine Zylinder auf. Gewicht des Kindes am

1. Tag 2770 g	3. Tag 2520 g	5. Tag 2490 g
2. „ 2770 „ (Kind angelegt)	4. „ 2200 „ Soxleth neben Mutterbrust	6. „ 2390 „
		7. „ 2500 „ Nabel abgefallen

8. Tag	2560 g	19. Tag	2650 g	30. Tag	2620 g
9. „	2600 „	20. „	2650 „	31. „	2630 „
10. „	2650 „	21. „	2700 „	32. „	2625 „
11. „	2600 „	22. „	2680 „	33. „	2630 „
12. „	2730 „	23. „	2675 „	34. „	2610 „
13. „	2680 „	24. „	2650 „	35. „	2610 „
14. „	2710 „	25. „	2600 „	36. „	2620 „
15. „	2700 „	26. „	2620 „	37. „	2630 „
16. „	2730 „	27. „	2610 „	38. „	2625 „
17. „	2680 „	28. „	2590 „	39. „	2625 „
18. „	2720 „	29. „	2600 „	40. „	2625 „

Fall II.

Eklampsie in der Schwangerschaft.

Vaginaler Kaiserschnitt. Forceps.

Gütlein Anna, 25 Jahre alt, I para, Bürgermeistersgattin aus Langensendelbach.

Aufgenommen am 28. V. 1906; entlassen am 12. VI. 1906, geheilt.

Immer gesund gewesen. Letzte Regel Ende November 1905. Seit drei Tagen Magenkrämpfe, Kopfweh. Seit gestern Abend gegen 6 Uhr Sehstörungen. Gegen 7 Uhr nachm. (27. V. 06) Anfall mit Bewußtseinsverlust, im ganzen 4 Anfälle.

Untersuchungsbefund am 28. V. 06:

Gesicht etwas gedunsen. Keine stärkeren Ödeme weder an den äußeren Genitalien noch an der unteren Extremität. Ist völlig amaurotisch und klagt über Kopfschmerzen. Puls 80, weich; Temperatur 36,7 (Axilla). Urin enthält 15 $^0/_{00}$ Eiweiß, massenhaft hyaline und granulierte Zylinder. Schwangerschaftsmonat VII. bis VIII. Becken normal.

Zeit der Geburt des Kindes am 28. V. 06: 3 Uhr 40 Min.

Zeit der Geburt der Placenta: 4 Uhr 5 Min.

Hilfeleistung bei und nach der Geburt:

Anzeigen zu derselben: Eklampsie in der Gravidität.

Art derselben: Vaginaler Kaiserschnitt; Zange.

Ausgeführt von: Professor Menge.

Kind: 1 Mädchen, unreif, scheintot, 40 cm Länge, 1380 g Schwere. Kopfdurchmesser- und Umfänge: FO 10; BP 8; BT 6,5; MO 10; SF 8,5; Circf.-fr. occ. 29,5; Cirf. subocc.-front. 27,5.

Nabelschnur: 30 cm lang, 1 cm dick, Ansatz zentral, Windungen von rechts nach links. Eihäute vollständig.

Mutterkuchen: vollständig, 260 g schwer, Größe 16:11, 2 cm dick, Gewebe großlappig. Nachgeburt auffallend klein, sonst o. B.

Geburtsverlauf:

28. V. 06. 1 Uhr vorm. wird die Schwangere in einem Wagen in die Klinik gebracht, mit der Angabe von seiten des Arztes, daß am vergangenen Abend drei typische eklamptische Anfälle aufgetreten seien. Die Kranke ist besinnlich, völlig amaurotisch; Puls 80, Temperatur 36,7. Wehen bestehen nicht. Nachdem 2 Uhr 30 Min. vorm. ein neuer eklamptischer Anfall von $1^1/_2$ Minuten Dauer aufgetreten ist, wird die Kranke auf den Operationstisch gelagert und zum vaginalen Kaiserschnitt vorbereitet. Aus der Blase wird spärlich dunkelbrauner, bierähnlich aussehender, leicht getrübter Urin entleert, welcher $15\,^0/_{00}$ Eiweiß und massenhaft hyaline und granulierte Zylinder enthält.

Operationsbericht:

Chloroform-Sauerstoff-Narkose. Beginn: 3 Uhr 25 Min. Die Portio wird mit zwei Fadenzügeln angeschlungen und daran nach abwärts gezogen, nachdem eine ausgiebige rechtsseitige Episiotomie gemacht worden ist. Dann wird die vordere Scheidenwand in der Mittellinie etwa 4 cm eingeschnitten, die Blase stumpf zurückgeschoben und dann die vordere Cervixwand gespalten bis 2 cm ins Corpus uteri hinein durch einen ausgiebigen Längsschnitt in der Mittellinie. Ebenso wird die hintere Cervixwand gespalten, dann die Zange an den kindlichen Kopf angelegt und derselbe in Vorderhauptslage entwickelt, so daß das Kind geboren ist 3 Uhr 40 Min. Die Blutung ist eine sehr mäßige. Es wird nun die vordere Cervixwand mit ca. 7 Knopfnähten zum Verschluß gebracht und darüber der Schnitt in der äußeren Scheidenwand fortlaufend vernäht. Es wird jetzt einige Zeit auf Ausstoßung der Placenta gewartet. Da dieselbe nicht gleich erfolgt, wird dieselbe exprimirt und geboren 4 Uhr 5 Min. Nun wird auch die hintere Cervixwand mit etwa 7 Knopfnähten, die die ganze Wand fassen, verschlossen. Da es aus einem Stichkanal der vorderen Cervixwand etwas stark blutet, werden noch fünf langgeseilte Wattetampons in die Scheide gelegt. Placenta durch Credé ausgedrückt. 4 Uhr 25 Min.: Verschluß der Episiotomiewunde. Schluß der Operation.

Kind: Das Kind wurde tief asphyktisch geboren, wird aber schließlich durch anhaltende Schultzesche Schwingungen zu regelmäßigem, aber sehr oberflächlichen Atmen und leisem Wimmern gebracht. Lagerung desselben in eine Brutwanne. 3 Uhr nachm. Exitus des Kindes.

Wochenbett: 28. V. Die Patientin hat zunächst keinen neuen Anfall, erkennt auch ihren Hausarzt, überhaupt ist das Sensorium ziemlich frei. Auffällig nur unruhiges Hin- und Herwerfen im Bette. Patientin will aufstehen und muß ständig von zwei Wärterinnen gehalten werden, 1 Uhr 20 Min. nachm. Eklamptischer Anfall von 1 Minute Dauer. Hiebei leichte Zungenverletzung. Aus einer Vene in der linken Ellenbeuge Entnahme von 60 ccm Blut. Gefäße sind außerordentlich eng und schwellen auch nach der Abschnürung nicht an. Außerdem ist die Blutentnahme sehr erschwert durch das unruhige Verhalten der Patientin. Injektion von 500 ccm Kochsalzlösung in den linken Oberschenkel.

6 Uhr nachm. Die Kranke ist besinnlich. Ein Anfall hat sich nicht wiederholt. Puls 100, Temperatur leicht erhöht 37,5 (Axilla). Digitalis-infus mit Strophantus. Mit dem Katheter werden ca. 250 ccm dunkelbraunen, leicht getrübten Urins entleert. Urin enthält 2 ‰ Eiweiß, massenhaft hyaline und granulierte Zylinder.

Entfernung der Tamponade. Die Kranke immer noch sehr unruhig. Digitalis mit Strophantus. Urinmenge 250 g, 2 ‰ Eiweiß.

29. V. Guter Schlaf in der Nacht. Kein Anfall mehr. Klares Sensorium. Mit dem Katheter werden 1100 g Urin entleert. Urin dunkel, klar, ohne Formelemente, $^1/_2$ ‰ Eiweiß. Am Abend wird reichlich dunkler Urin mit dem Katheter entleert, der $^1/_4$ ‰ Eiweiß enthält.

30. V. Sehr gute Nacht. Klares Sensorium. Urin spontan entleert, dunkel, klar, ohne Formelemente, $^1/_4$ ‰ Eiweiß enthaltend, Urinmenge 1750 g.

31. V. Urinmenge 1300 g, dunkel, spontan entleert, enthält $^1/_4\,^0/_{00}$ Eiweiß.

1. VI. Urinmenge 1100 g.

2. VI. Urinmenge 1800 g.

3. VI. Urinmenge 1400 g.

4. VI. Urinmenge 1600 g.

6. VI. Urinmenge 1800 g, $^1/_4\,^0/_{00}$ Eiweiß, keine Zylinder.

7. VI. Sehr wenig Eiweiß, keine Zylinder.

8. VI. $^1/_3\,^0/_{00}$ Eiweiß, keine Zylinder, reichlich Leukozyten. Pat. steht auf.

9.—12. VI. Urinuntersuchung ergibt: Keine Zylinder, $^1/_6$—$^1/_2\,^0/_{00}$ Eiweiß.

12. VI. Entlassung auf dringenden Wunsch. Brief an Hausarzt.

Entlassungsbefund: Ganz fieberfrei. Urin immer noch nicht eiweißfrei. Brüste o. B. Episiotomiewunde gut geheilt, ebenso Scheidencervixnaht, wo man nur ganz leichte Furchen fühlt. Uterus liegt nicht auf dem vorderen Scheidengewölbe, sondern gestreckt. Parametrien und Adnexe frei und unempfindlich.

In den beiden Fällen handelt es sich also um Erstgebärende, 20 resp. 25 Jahre alt. Im Falle I mit plattrachitischem Becken, vorderer Scheitelbeineinstellung, frühzeitigem Blasensprung wurde forzierte Entbindung beschlossen, als ganz unvermittelt der erste eklamptische Anfall auftrat. Es wird zuerst an eine Hebotomie gedacht, dann dieser Gedanke wegen Enge der Geburtswege und der Schwierigkeit oder Unmöglichkeit einer Wendung aufgegeben und dann wieder aufgenommen in der Absicht, den Kopf in das erweiterte Becken zu imprimieren und nach Cervixin-

zisionen durch die Zange zu entbinden. In der Befürchtung jedoch, nach der Hebotomie mit der Zange schwere Verletzungen zu setzen und wegen der sonstigen ungünstigen Verhältnisse, besonders der schlechteren Chancen für das schon durch die Eklampsie schwer bedrohte Kind wird auch dieser Plan fallen gelassen, und die Sectio caesarea aus relativer Indikation ausgeführt. Die Operation dauerte 53 Min., die Narkose $1^1/_4$ Stunde. Ein Anfall war nicht mehr zu konstatieren. Das Kind blieb am Leben, die Mutter wurde gesund entlassen ohne nachteilige Folgen der Operation.

Im II. Falle, bei einer Eklamptischen, welche schon außerhalb der Klinik typische Anfälle hatte, trat zwar nach der Operation noch ein eklamptischer Anfall von einer Minute Dauer auf, der eine Venaesectio notwendig machte, die Mutter konnte aber 15 Tage nach der Operation als geheilt entlassen werden. Das stark asphyktisch geborene, unreife Kind ist bald nach der Geburt gestorben.

Die Resultate dieser beiden Operationsfälle aus der Erlanger Frauenklinik sind günstige, und die Indikation sowohl für den klassischen wie für den vaginalen Kaiserschnitt erwies sich als gerechtfertigt.

Indes werden die Anhänger des klassischen, abdominellen Kaiserschnittes immer weniger und in der neueren Literatur finden sich immer mehr Lobredner und Freunde der Sectio caesarea vaginalis.

Nachdem Dührssen im Jahre 1896 einen Fall von vaginalem Kaiserschnitt beschrieben und im Jahre 1898 denselben zum zweiten Male ausgeführt hatte, läßt er sich anläßlich der Veröffentlichung des dritten von ihm operierten Falles von vaginalem Kaiserschnitt

bei Eklampsie (25. V. 1900) u. a. folgendermaßen aus: „Schwere Eklampsie in der Schwangerschaft habe ich, als ich mich theoretisch mit dem vaginalen Kaiserschnitt beschäftigte, schon als Indikation für den vaginalen Kaiserschnitt aufgestellt. Speziell in den ersten sieben Monaten der Schwangerschaft stirbt, wie ich statistisch nachgewiesen, das Kind stets infolge der Eklampsie ab, man darf also ohne Rücksicht auf das Kind die Schwangerschaft in solchen Fällen sofort unterbrechen — und dies ist die zweckmäßige Therapie, da eine rasche operative Entleerung des Uterus in tiefer Narkose nach meiner Statistik (Archiv f. Gynäkolog. Bd. 43) die Eklampsie in 93,75% beseitigt. Die tiefe Narkose ist wesentlich, um nicht durch die lokale Reizung auf reflektorischem Wege neue Anfälle auszulösen. Da sich bei völlig erhaltener, geschlossener und rigider Cervix die vaginale Entleerung des Uterus mit den bekannten Methoden nicht mit der nötigen Schnelligkeit ausführen ließ, so hat man nach dem Vorgange von Halbertsma in diesen Fällen vielfach den klassischen Kaiserschnitt gemacht. Doch hoffe ich, noch die Zeit zu erleben, wo der klassische Kaiserschnitt für Fälle von schwerer Eklampsie durch den vaginalen Kaiserschnitt völlig verdrängt sein wird. Denn bei jedem neuen Fall von vaginalem Kaiserschnitt ist man immer wieder freudig von der Leichtigkeit und Eleganz seiner Ausführung überrascht".

Diese begeisterten Auslassungen Dührssens, der bei Eklampsie den sofortigen konservativen vaginalen Kaiserschnitt so warm befürwortete, erregten vielfach Widerspruch und Bedenken.

Ahlfeld bestreitet, daß die Dührssensche Operation eine ungefährliche sei, und erwähnt (Zentralbl.

f. Gyn. 28. Jahrg. 1904), daß die Literatur genügende Beispiele bringt, wie selbst die geschicktesten Operateure unter den günstigsten klinischen Bedingungen recht traurige Erfahrungen mit kaum zu stillenden Blutungen gemacht haben, und schließt: „Überdies muß die Zukunft erst lehren, wie die nach solchen Eingriffen entstandenen Narben sich bei späteren Geburten verhalten. Auch die Ablösung der Blase ist für die Zukunft kein so irrelevanter Eingriff, wie man ihn darzustellen pflegt".

Gleich Ahlfeldt, der den Nutzen der konservativen Behandlungsweise bei Eklampsie hervorgehoben, glaubt auch Krömer, daß das Abschieben der Blase und das Spalten der vorderen Uteruswand zu schweren Narbenstörungen dann Veranlassung geben kann, wenn die erwünschte Prima intentio nicht eintritt, und will für die Regel die schonende Entbindung als Normaltherapie ansehen.

Dagegen erklärt Dührssen, daß die stumpfe Ablösung des Douglas peritoneums, der Harnblase und der Plica von dem Uterus infolge der durch die Schwangerschaft bedingten Auflockerung des Bindegewebes für einen in den modernen vaginalen Operationsmethoden der Gynäkologie bewanderten Operateur außerordentlich leicht von statten geht.

Was die „schwer zu stillenden Blutungen" betrifft, so spricht sich Dührssen im Handbuch der Geburtshilfe, herausgegeben von v. Winckel (3. Bd. 1. Teil S. 584) hierüber also aus: „Die Blutung aus den Scheidenwunden ist nicht erheblich, die Blutung aus den Uteruswunden kann stark sein, wird aber sofort dadurch gestillt, daß unmittelbar nach ihrer Anlegung die Hand in den Uterus eindringt, und zu-

nächst der Arm des Operateurs und dann der Kindskörper die Blutung durch Kompression stillen. Nach Entleerung und eventueller Tamponade des Uterus ist die Blutung aus den Uteruswunden nur noch unbedeutend und wird dann völlig durch die Naht gestillt. Bei schwerster Atonie kommt die Hysterectomia vaginalis in Betracht, die sich durch Fortsetzung der Uterusspaltung bis zur völligen Halbierung des Uterus binnen wenigen Minuten ausführen läßt."

Und über die „Narbenstörungen" äußert sich Dührssen: „Die spätere Untersuchung der Operierten ergibt so geringfügige narbige Veränderungen in den Scheidengewölben und an der Portio, daß ein Uneingeweihter nicht auf den Gedanken kommen würde, es habe überhaupt ein operativer Eingriff stattgefunden. Auch auf spätere Geburten übt die Operation keinen nachteiligen Einfluß aus".

Drei Jahre nach der Operation konnte Dührssen bei seinem ersten Falle die völlige Erweiterung der Cervix durch sechsstündige Metreuryse erzielen und durch Wendung und Extraktion aus Querlage ein lebendes Mädchen entwickeln. Auch Wennerström und Jerie wissen über je einen Fall von normaler, spontaner Geburt zwei Jahre nach der Operation des vaginalen Kaiserschnitts zu berichten. „Diese Fälle," sagt Dührssen, „beweisen, daß eine Geburt nach vaginalem Kaiserschnitt ohne die geringste Störung verlaufen kann".

Von den Stimmen, die dem klassischen Kaiserschnitt den Vorzug gegenüber dem vaginalen einräumen zu müssen glauben, lasse ich ferner Hillmann vernehmen. In seiner Publikation: „Ein Fall von Sectio caesarea, ausgeführt wegen Eklampsie",

in welchem Falle aus der Jenenser Klinik allerdings der vaginale Kaiserschnitt in Erwägung gezogen, aber wegen der mit ihm verknüpften Läsion der Beckenorgane verworfen wurde, äußert sich Hillmann (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. X) folgendermaßen: „Das endgültige Resultat (der Sectio caes.) ist für die weitere Existenz der Mutter ein recht günstiges, denn abgesehen von der Narbe in der Uterus- und Bauchwand erinnert nichts an den stattgefundenen Eingriff, die äußeren Genitalien, die Scheide und die Portio vaginalis sind vollkommen intakt. . . . Wir haben es daher vorgezogen, das Risiko eines größeren Eingriffes gegen die Gewähr einer geringeren Läsion der Beckenorgane einzutauschen und sind von dem erzielten Erfolge befriedigt." Nach seiner Zusammenstellung ist speziell bei Eklampsie 40mal der klassische Kaiserschnitt ausgeführt worden. „Eine kritische Musterung der Statistik", sagt er am Schlusse, „ergibt ein Resultat, das weit davon entfernt günstig zu lauten, doch in Rücksicht auf den sonst drohenden letalen Ausgang der Erkrankung uns ermutigen kann, wenigstens den Versuch zu wagen, ein bedrohtes Leben zu retten". Von 40 Müttern starben nämlich 21, genesen sind 19; von 41 Kindern starben 18, blieben am Leben 23.

Sicher hätte man da in einer ganzen Reihe von Fällen, wo man den klassischen Kaiserschnitt gemacht hat, den vaginalen Kaiserschnitt machen sollen und können!

Allgemach haben denn auch die Gegner des vaginalen Kaiserschnittes ihre Anschauungen über die therapeutischen Vorschläge Dührssens doch wesentlich zugunsten des letzteren modifiziert und der neuen Methode Geltung verschafft.

Zweifel erklärte schon in der Vorrede der 4. Auflage seines Lehrbuches der Geburtshilfe (1895): „Nachdem ich Jahre lang einer exspektativen Behandlung der Eklampsie gefolgt war und seit der versuchsweisen Anwendung der aktiven Behandlung weit bessere Erfolge erzielt wurden als früher, erachte ich es für eine Pflicht, die frühere Lehre aufzugeben und für die neue aktive Behandlung, wenn auch in gemäßigter Form einzutreten".

Schauta sagt in der 2. Auflage seines Lehrbuches der gesamten Gynäkologie (2. Teil S. 48): „Ich selbst kann mich (bezüglich der Therapie der Eklampsie) den Ausführungen Dührssen's im allgemeinen vollkommen anschließen."

Auch Fritsch äußert sich in der 5. Auflage seiner Klinik der geburtshilflichen Operationen: „Günstiger (als beim Kaiserschnitt) liegen die Verhältnisse bei dem Dührssenschen Vorschlage. . . . Ich bin überzeugt, daß wenn erst Dührssens Methode viele Anhänger gefunden hat und man prinzipiell nicht zu lange wartet, daß dann auch von allen Seiten über gute Erfolge berichtet wird! Dem Kaiserschnitt ist diese Methode ganz zweifellos vorzuziehen. Er ist viel gefährlicher."

Seitdem ist der vaginale Kaiserschnitt bei Eklampsie oft und oft ausgeführt und die Berechtigung der Indikation für Eklampsie allgemein anerkannt worden. Im Archiv für Gynäkologie (Bd. 63, 1901) veröffentlicht bereits Dr. A. Glockner aus der K. Universitätsfrauenklinik zu Leipzig folgendes: „Bei einer derartigen schweren Erkrankung wie der Eklampsie muß auch eine eingreifende Behandlung statthaft sein, vorausgesetzt, daß die direkten Gefahren des Ver-

fahrens nicht zu groß sind und durch dasselbe wirklich eine Verbesserung der Mortalität zu erzielen ist. Nach den an unserem Materiale gemachten Erfahrungen müssen diese beiden Fragen bejaht werden. Die Entbindung ist in allen Fällen mit diesem Verfahren in ziemlich kurzer Zeit und auch in einer für die Mutter relativ ungefährlichen Weise durchführbar, eine strenge Wahrung der Asepsis vorausgesetzt. Wir haben keine Mutter an Verblutung verloren, und die Mortalität an Sepsis ist eine vorzüglich geringe. Jedenfalls läßt sich die Entbindung auf diese Weise rascher (mit Berücksichtigung der zur Vorbereitung für die Laparotomie nötigen Zeit) und weit schonender zu Ende führen als durch die neuerdings wieder mehr in den Vordergrund gestellte Sectio caesarea bei Eklampsie; die Prognose ist zudem eine weit günstigere als beim Kaiserschnitt".

Auch Bumm (Zentralbl. f. Gynäkol. Nr. 52, 1902) erklärt das zuerst von Dührssen aufgestellte Postulat für richtig, jede Eklamptische sofort nach dem ersten beobachteten Anfall zu entbinden, und sagt hierüber: „Seitdem dieses Verfahren in der Hallenser Klinik eingeführt ist, haben wir uns immer mehr von der erfreulichen Wirkung der sofortigen Entbindung überzeugen können. . . . Dieses Verfahren ist nicht nur unvergleichlich viel einfacher und gefahrloser als der klassische Kaiserschnitt, der sich bei Eklampsie wohl kaum mehr rechtfertigen läßt". „Ob die Entleerung des Uterus mit Hilfe des alten Kaiserschnitts oder nach hoher Spaltung der Cervix per vaginam bewerkstelligt wird, macht für den Verlauf der Eklampsie keinen Unterschied. Der Gesamteingriff ist jedoch bei dem vaginalen Kaiserschnitt Dührssens entschieden

ein geringerer und diese Operation läßt sich besonders in den letzten Monaten der Gravidität bei noch kleinen Früchten leicht und rasch ausführen."

Hammerschlag (Zentralbatt f. Gynäkol. 1904 Nr. 36: Vaginaler Kaiserschnitt bei Eklampsie) meint: „Es liegt auf der Hand, daß die abdominelle Sectio caesarea wegen Eklampsie infolge ihrer bedeutend größeren Gefährlichkeit ihre Berechtigung verloren hat und nur noch auf die Fälle beschränkt werden muß, wo bei der Eklampsie ein Kaiserschnittsbecken vorhanden ist, event. wo es sich um eine Operation bei einer Sterbenden handelt."

Dazu sagt Dührssen: „Auch in dem letzten Falle ist der vaginale Kaiserschnitt mehr zu empfehlen. Er macht auf die Angehörigen nicht den furchtbaren Eindruck des klassischen Kaiserschnittes, ist ebenso rasch auszuführen und bietet der Sterbenden größere Chancen der Genesung als der viel gefährlichere klassische Kaiserschnitt."

Bei drohendem Tode der Mutter pflegte man den alten Kaiserschnitt zu machen, wenn ein noch lebendes Kind in Betracht kam. Theoretisch ist in diesen Fällen der klassische Kaiserschnitt dazu berechtigt. Als Nachteil des klassischen Kaiserschnittes an der Sterbenden aber werden die scheinbare Inhumanität der Operation, die Schwierigkeit der Diagnose des sicher bevorstehenden Todes und die Gefahr für den Arzt hervorgehoben, sich eine Klage zuzuziehen. Die Moribunde kann aus ihrer Bewußtlosigkeit, ja auch die irrtümlich für tot erklärte Kranke kann aufwachen, und dann ist die Situation für den Arzt eine sehr peinliche, da ihm der Vorwurf der Inhumanität und sogar der Vorwurf gemacht werden kann, daß der nach

der Operation eingetretene Tod nicht dem Grundleiden, sondern der Operation zur Last falle. Auf Grund einer solchen Klage und des ungünstigen Gutachtens des schlesischen Medizinalkollegiums wurden vor 50 Jahren deutsche Ärzte, welche den Kaiserschnitt bei einer moribunden Eklamptischen ausgeführt hatten, in erster Instanz zum höchsten Strafmaß verurteilt, in zweiter Instanz auf das günstige Gutachten der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen hin freigesprochen. Diese Nachteile vermeidet der vaginale Kaiserschnitt: Die Operation ist ungefährlich, so daß nie der Einwand erhoben werden kann, die Operation habe den Tod herbeigeführt, und die Operation macht nicht den schrecklichen Eindruck auf die Umgebung wie der klassische Kaiserschnitt. Bei Lebensgefahr der Mutter oder des Kindes wird also der vaginale Kaiserschnitt vorgenommen, falls das Collum noch erhalten ist, weil man durch die rasche Entleerung des Uterus nicht nur das Kind retten, sondern auch die Mutter am Leben erhalten kann.

Die Gründe, die gegen die Ausführung des klassischen Kaiserschnitts bei Eklampsie sprechen, faßt Dührssen in seiner Abhandlung: Über die Behandlung der Eklampsie, I. Teil (Archiv f. Gynäkol. 42. Bd.) folgendermaßen zusammen: „Gegen den klassischen Kaiserschnitt bei Eklampsie läßt sich der Einwand erheben, daß wir noch nicht mit absoluter Sicherheit, wie bei der Entbindung per vias naturales eine atonische Nachblutung stillen können. Besonders mißlich erscheint in dieser Beziehung der in der Schwangerschaft vorgenommene Kaiserschnitt – und dieser kommt doch gerade hauptsächlich bei Eklampsie in Betracht — weil wir bei diesem nicht per

vaginam, sondern von der Uteruswunde aus vor der Vernähung tamponieren müssen, wodurch eine stärkere Spannung und damit die Möglichkeit des Durchschneidens der Nähte entsteht.

Abgesehen von der Gefahr der Verblutung ist die zweite Gefahr beim Kaiserschnitte, mit der wir rechnen müssen, die der septischen Infektion. Der Kaiserschnitt ist eine Laparotomie, zu der ein komplizierter Apparat, eine Zahl von assistierenden Händen gehört, so daß infolgedessen leichter Fehler in der Antisepsis unterlaufen, als wenn man, wie bei der Entbindung per vias naturales selbst die schon sterilisierten Instrumente direkt in eine antiseptische Lösung bringt und sie auch selbst wieder aus derselben herausnimmt. Eine Mortalitätsziffer von 6 Prozent hat die Kaiserschnittsstatistik in der Hand gewiegter Operateure aufzuweisen (Frommelscher Jahresbericht 1890: Sänger, Konservativer Kaiserschnitt). Aber selbst wenn die Mortalität des Kaiserschnitts auf 0 Prozent heruntergehen würde, so würde ich doch gegen die Ausführung des Kaiserschnitts bei Eklampsie sein — und zwar wegen der Folgen der Operation, wegen der Bauchnarbe und der Entstehung von Verwachsungen im Cavum peritonei. Es kommen in die verschiedenen Berliner gynäkologischen Polikliniken eine große Zahl von Patienten, die hiervon die allergrößten Beschwerden haben, die völlig invalide sind. Denn das Tragen einer Leibbinde ist den meisten Frauen außerordentlich lästig, sie lassen sie zu früh fort, und es entsteht ein Bauchbruch. Eine andere Gruppe von Frauen trägt zwar die Binde und hat keinen Bauchbruch, leidet aber an Verwachsungen des Netzes mit der Bauchwunde oder der Därme untereinander. Meiner

Methode der raschen Entleerung des Uterus gebührt in der Mehrzahl der Fälle von Eklampsie der Vorzug,

1. weil sie ungefährlich ist, was vom Kaiserschnitt nicht behauptet werden kann,

2. weil sie nicht die üblen Folgen hat, wie der Kaiserschnitt,

3. weil sie in der Mehrzahl der Eklampsiefälle angewandt werden kann.

Für die Eklampsie vom 8. Monat ab und für die Eklampsie sub partu stelle ich somit den Grundsatz auf, in tiefer Narkose den Uterus per vias naturales zu entleeren, sobald man einen Anfall beobachtet hat. Ich bin von der Richtigkeit und Zweckmäßigkeit dieser Therapie, sowie von ihrer Ungefährlichkeit so überzeugt, daß ich auch die nächsten Anverwandten in einem derartigen Falle so behandeln, den Kaiserschnitt aber unter keinen Umständen ausführen würde.

Wenn ich so den Kaiserschnitt bei Eklampsie — und, wie ich glaube, mit Recht — noch viel mehr einschränken will — denn bei dieser Einschränkung hoffe ich, kaum noch einen Fall für die Sectio caesarea übrig zu lassen — so kann ich den Kaiserschnitt bei Eklampsie in einem Falle, wo das Kind bereits sicher abgestorben und in der Perforation und Extraktion mit dem Cranioclasten die Möglichkeit gegeben war, das Kind per vias naturales leicht zu extrahieren, nur auf das Schärfste verurteilen.“

Die Vorbedingungen zur Ausführung des vaginalen Kaiserschnittes sind nach Dührssen folgende: Die Hauptvorbedingung ist die völlige Erweiterung des supravaginalen Teiles der Cervix. Dieselbe ist vorhanden, wenn der im unteren Uterinsegment befind-

liche Kindsteil von der Scheide nur durch ein mehr oder minder dickes Septum getrennt ist, welches rings von der Vaginal- resp. Beckenwand seinen Ursprung nimmt. Die weiteren Vorbedingungen, die erfüllt sein müssen, damit nach Ausführung der tiefen Cervixinzisionen auch ein lebendes Kind entwickelt werden kann, sind folgende:

1. Das Becken muß normal oder wenigstens nicht sehr stark verengt sein.

2. Das Kind darf nicht übermäßig groß sein.

3. Das Kind darf keine abnorme Lage, Haltung oder Stellung haben, oder wenn es sie hat, muß die Möglichkeit bestehen, durch Wendung resp. durch äußeren Druck diese Lageanomalien zu verbessern.

4. Das untere Scheidendrittel muß dehnungsfähig sein und die ganze Hand passieren lassen. Wo dies nicht möglich ist, muß die nötige Erweiterung durch eine Scheidendamminzision erzielt werden.

Olshausen hat bei Demonstration eines Falles von klassischem Kaiserschnitt wegen Eklampsie (Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 53) sein Urteil über klassischen und vaginalen Kaiserschnitt in folgender Weise abgegeben: „Ich bin, wie gewiß heutzutage wohl die meisten, für eine möglichst rasche Entbindung bei Eklampsie und in Fällen, wo die Natur keine Anstalt macht zur spontanen Geburt, bin ich auch bei schweren Fällen für ein gewaltsames Verfahren und wähle da zwischen der Sectio caesarea durch die Bauchdecken und der Sectio caesarea vaginalis. In der Mehrzahl der Fälle ziehe ich die Sectio caesarea abdominalis vor, wenn es sich um eine unveränderte Cervix handelt. Ist die Cervix schon verstrichen, und der Muttermund schon etwas erweitert, dann

dilatieren wir meist mit dem Bossi oder machen Inzisionen und dann die Wendung. Wenn aber Cervix und Muttermund ganz unverändert bleiben, so muß man doch zur Sectio caesarea vaginalis oder zur Sectio caesarea classica schreiten. Ich glaube, daß die letztere der Sectio caesarea vaginalis auch weitere Konkurrenz machen wird; denn wenn man bei ganz unveränderter Portio nach Eröffnung des Scheidengewölbes und Zurückschiebung der Blase tiefe Einschnitte macht, so sind diese doch schließlich auch nicht ganz unbedenklich, besonders nicht für spätere Geburten. Der Erfolg freilich für die Eklampsie kann nur der gleiche sein."

Veit trat auf dem Gynäkologenkongreß zu Kiel 1905 ohne jede Einschränkung für den vaginalen Kaiserschnitt ein, den er bei Eklampsie 33mal mit nur 1 Todesfall ausgeführt hat.

Auch Runge zieht den vaginalen Kaiserschnitt wegen seiner größeren Ungefährlichkeit dem anderen vor. Die Sectio caesarea, sagt er, sei berechtigt für sehr schwere Fälle von Eklampsie, wenn die Therapie sich ohnmächtig erweist in bezug auf die Einschränkung der Anfälle, die Entbindung per vias naturales nicht möglich ist, und die Schwere der Erkrankung den Fall als hoffnungslos erscheinen läßt.

Fritsch meint, daß die Gefahr der Atonie des Uterus bei schneller Entleerung eine mehr theoretische Befürchtung ist. „Tritt eine Nachblutung ein, so wird die dabei notwendige Therapie eingeleitet (Uterustamponade mit sterilisierter Jodoformgaze)." „Jedenfalls ist die Methode wirksam und hat keine unangenehmen Nebenwirkungen oder schlechte Folgen."

Zweifel verwirft den klassischen Kaiserschnitt

bei Eklampsie, weil „man auf vaginalem Wege fast in gleich kurzer Zeit und für die Mutter viel schonender entbinden kann und dann einfachere Verhältnisse hat.“

Darin stimmen die Autoren fast ausnahmslos überein, daß der klassische Kaiserschnitt bei Eklampsie viel gefährlicher ist als der vaginale, schon deswegen gefährlicher, weil bei ihm die Bauchhöhle geöffnet wird, während beim vaginalen Kaiserschnitt die ganze Operation extraperitoneal sich abspielt. Die septische Infektion wird eine Wundheilung nach vaginalem Kaiserschnitt viel weniger stören als nach dem klassischen Kaiserschnitt. Außerdem hat die Operation des klassischen Kaiserschnittes für die Genesenen noch allerlei Nachteile im Gefolge: die Uterusnarbe kann bei einer späteren Geburt zerreißen, die Bauchnarbe kann die Veranlassung zu Netz- und Darmverwachsungen oder zur Entstehung eines Bruches geben. Ferner ist im Publikum der Vorschlag des Kaiserschnittes immer noch gleichbedeutend mit einem Todesurteil. Auf einen anderen Nachteil des klassischen Kaiserschnitts bei Eklampsie wies Kroenig (Zentralbl. f. Gyn. 31. Bd. 1901) hin, nämlich auf den, daß die Operierten infolge von Schmerzhaftigkeit der Bauchwunde nicht gründlich aushusten und daher bei dem bestehenden Reizzustand der Lunge zu Pneumonien disponiert sind.

Die Dauer der Operation und der Narkose ist beim klassischen Kaiserschnitt meist eine längere, da die Bauch- und Uteruswunde angelegt und wieder vernäht werden muß; oft gelingt der vaginale Kaiserschnitt in einer kürzeren Zeit als die Vorbereitungen zum abdominalen Kaiserschnitt erfordern.

Beim klassischen Kaiserschnitt erzeugt der Uterusschnitt eine starke Blutung; geht man beim vaginalen Kaiserschnitt rasch und in der richtigen Weise vor, so verliert eine Patientin nicht mehr Blut als bei einer spontanen Geburt, und die beim klassischen Kaiserschnitt häufig beobachtete Atonie ist beim vaginalen Kaiserschnitt nicht so zu befürchten, jedenfalls läßt sich die atonische Nachblutung bei dem vaginalen Operationsgebiet viel schneller durch Uterustamponade beseitigen.

Während der klassische Kaiserschnitt bei Eklampsie nach den letzten Statistiken von Hammerschlag (Zentralblatt f. Gyn. 1904 Nr. 36) 55 Prozent Mortalität aufweist, beträgt die Mortalität der schweren, dem vaginalen Kaiserschnitt unterzogenen Fälle von Eklampsie nicht mehr als die Gesamtmortalität der Eklampsie (Dührssen).

Früher nahm man den alten Kaiserschnitt nur bei absoluten Geburtshindernissen vor, bei engem Becken oder Tumoren; in den letzten Jahrzehnten häufig aus relativer Indikation, um die Perforation des lebenden Kindes zu umgehen; seit Halbertsma auch bei schwerer Eklampsie und mangelnder Eröffnung des Muttermundes. Dührssen hat das Prinzip der möglichst raschen operativen Entleerung des Uterus bei Eklampsie aufgestellt und zugleich die Methode angegeben, die imstande ist, selbst Erstgebärende bei völlig geschlossenem Muttermunde in schonender Weise eventuell von einem lebensfrischen Kinde zu entbinden.

Da auf Seiten dieses vaginalen Vorgehens alle Vorteile stehen, während dem klassischen Kaiserschnitte, obwohl er sich technisch in jedem Falle

durchführen läßt, gewichtige Nachteile anhaften, so wird voraussichtlich in Zukunft der vaginale Kaiserschnitt bei Eklampsie die bevorzugte Operation sein.

Der klassische Kaiserschnitt kommt nur bei ganz vereinzelten Fällen in Betracht, bei denen die Eklampsie mit Komplikationen verknüpft ist, welche an sich schon die Sectio caesarea conservativa abdominalis strikte anzeigen oder wenigstens nahelegen. So wird man hin und wieder dieses Entbindungsverfahren bei Eklamptischen mit absolut zu engem Becken zu wählen haben. Oder es wird auch bei Eklamptischen mit weniger verengtem Becken in Betracht zu ziehen sein, wenn die Weichteile der Mutter bei ausgetragenem lebenden Kinde noch in keiner Weise erweitert sind. Die Kombination der Hebotomie und des vaginalen Kaiserschnittes ist bei solchen Fällen weniger ratsam, da beide Eingriffe vereint bezüglich der durch sie verursachten Gefahren die abdominelle Sectio caesarea doch erreichen dürften, die Wahrscheinlichkeit, ein lebendes Kind zu entwickeln bei dem abdominellen Kaiserschnitt dann aber weit größer ist. Dieser Gedankengang war bei dem ersten in diesem Beitrage beschriebenen Falle von Sectio caesarea conservativa abdominalis bei Eklampsie mit engem Becken auch ausschlaggebend für die Wahl des therapeutischen Weges.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Menge für die freundliche Übernahme des Referates und für die gütige Unterstützung, die er mir bei Anfertigung dieser Arbeit zu teil werden ließ, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Ahlfeld, Eklampsie und vagin. Kaiserschn. Zentralbl. für Gyn. 28. Jahrg. 1904.
2. Bidder, Über 455 Fälle von Eklampsie. Archiv für Gyn. 44. Bd. 1893.
3. Bumm, Zur Technik und Anwendung des vagin. Kaiserschn. Zentralbl. für Gyn. 1902.
4. Bungart, Geschichtl. Entwickl. der Behandl. der Eklampsie. Inaug.-Dissert. Bonn 1903.
5. Dührssen, Über die Behandl. der Eklampsie. Archiv für Gyn. 42. Bd. 1892.
6. Ders., Über Eklampsie. Archiv f. Gyn. 43. Bd. 1893.
7. Ders., Der vagin. Kaiserschn. Berlin 1896.
8. Ders., Über vagin. Kaiserschn. Sammlung klin. Vorträge. Nr. 232. 1898.
9. Ders., Der vagin. Kaiserschn. Monatsschr. für Geb. und Gyn. 9. Bd. 1899.
10. Ders., Ein neuer Fall von vagin. Kaiserschn. bei Eklampsie. Archiv für Gyn. 61. Bd. 1900.
11. Everke, Über Kaiserschn. Monatsschr. für Geb. und Gyn. 14. Bd. 1901.
12. Friedemann, B., Über die Behandl. der Eklamps. ante partum. Inaug.-Dissert. Königsberg 1897.
13. Gatersleben, Zur Kasuistik des vagin. Kaiserschn. Inaug.-Dissert. Halle 1902.
14. Glockner, Zur Behandl. und Statistik der Eklampsie. Archiv für Gyn. 63. Bd. 1901.
15. Goetze, Kaiserschn. b. Eklampsie. Inaug.-Dissert. Rostock 1902.
16. Hillmann, Ein Fall von Sect. caesar. wegen Eklampsie. Monatsschr. für Geb. und Gyn. 10. Bd. 1899.

17. Kroemer, Schonende oder forcierte Entbind. bei Eklampsie. Zentralbl. für Gyn. 28. Jahrg. 1904.
18. Kroenig und Füth, Monatsschrift für Geburtsh. und Gyn. Bd. 13.
19. Ohlshansen, Verhandl. der Gesellsch. für Geburtsh. u. Gyn. Zeitschr. für Geburtsh. und Gyn. 53. Bd. 1904.
20. Prinz, Über klass. Kaiserschn. bei Eklampsie. Inaug.-Dissert. Leipzig 1901.
21. Samuel, Über die neuere Behandlungsmeth. der Eklampsie. Inaug.-Dissert. Straßburg 1904.
22. Schauta, Lehrbuch der gesamten Gyn. 1896.
23. Sippel, Kaiserschn. wegen Eklampsie. Monatsschr. für Geb. und Gyn. 14. Bd. 1901.
24. v. Winckel, Handbuch der Geburtsh. II. Bd. 3 Teil und III. Bd. 1. Teil. 1906.
25. Wyder, Referate über Eklampsie. Verhandl. der deutschen Ges. für Gyn. Giessen 1901.
26. Zweifel, Lehrbuch der Geburtsh. 4. und 5. Aufl.
27. Ders., Zur Behandl. der Eklampsie. Bericht über 129 Fälle. Zentralbl. für Gyn. 19. Jahrg. 1895.

Lebenslauf.

Ich, Georg Haindl, bin zu Pfaffenhofen a. Ilm am 10. März 1869 geboren. Im 12. Lebensjahre kam ich in die Lateinschule zu Ingolstadt und nach drei Jahren trat ich an das kgl. Gymnasium Neuburg a. D. über. Die letzten drei Gymnasialklassen machte ich am kgl. Luitpoldgymnasium in München durch, wo ich im Jahre 1890 das Absolutorium bestand.

Hierauf besuchte ich die Universitäten München, Würzburg, Erlangen, Leipzig, unterzog mich in Erlangen der medizinischen Staatsprüfung und erhielt die Appropation als Arzt im Juni 1899 erteilt.

Nachdem ich ein Jahr lang als Assistenzarzt an der kgl. württemb. Irrenheil- und Pfleganstalt Weissenau tätig war, ließ ich mich in Gerolsbach, kgl. Bezirksamt Schrobenhausen, als prakt. Arzt nieder.

Im Februar 1902 siedelte ich nach Reinhausen, kgl. Bezirksamt Stadtamhof über, wo ich als prakt. Arzt und Geburtshelfer seitdem Praxis ausübe.